472190 - 10/92 F



Instruction de service

Horloge à microprocesseur et à quatre canaux M 171

Table des matières

1. Généralités

L'horloge à microprocesseur possède quatre canaux de commande:

Canal 1 = circuit chaudière (HK I)
Canal 2 = circuit mélangeur 1 (HK II)
Canal 3 = réchauffage ECS
Canal 4 = circulation ECS **et** circuit mélangeur 2 (HK III)

Un programme standard préréglé d'usine ainsi que l'heure exacte, en liaison avec la réserve de marche, vous garantissent une efficacité des points de commutation du programme standard dès la mise en service de l'installation.

Tous les points de commutation d'une même journée, de 0.00 heures jusqu'à l'heure de mise en service ont également été pris en considération.

Il vous suffit simplement de vérifier l'heure, par ex. pour les horaires d'été et d'hiver (en présence de la commande à distance BFF, le changement ou la correction de l'heure est automatique).

Le programme standard préréglé d'usine peut être entièrement ou en partie effacé.

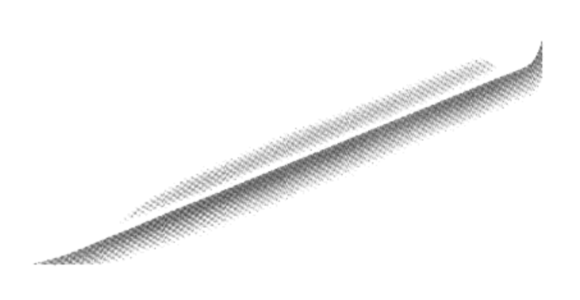
84 points de commutation sont à votre disposition pour l'établissement de votre programme individualisé.

En cas de panne de courant, l'horloge continue à fonctionner sans affichage et toutes les données mémorisées restent en mémoire.

En appuyant sur n'importe quelle touche, le display s'éclaire pendant 1-2 minutes.

D'éventuels dérangements, représentés par exemple par des affichages incomplets, peuvent être éliminés en appuyant la touche RESET. L'horloge doit alors être remise à l'heure et un nouvel horaire programmé.

En présence d'une commande à distance BFF, la touche (E) doit être enfoncée – la mise à l'heure est automatique.



2. Plaque frontale, mode d'emploi résumé

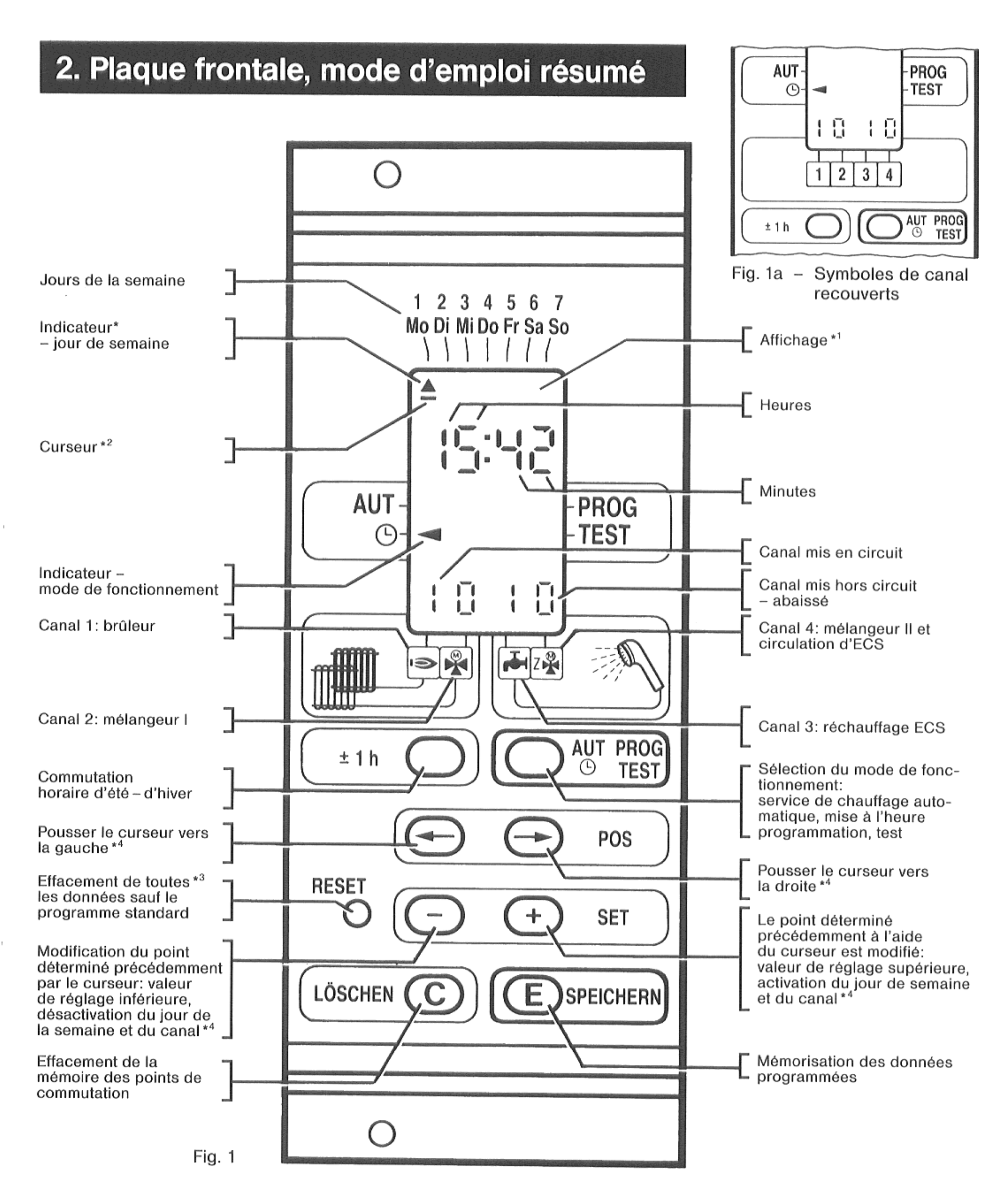


Fig. 1a – Symboles de canal recouverts

Fig. 1

Explications:

* = La flèche ne définit qu'un seul jour à la fois.
Un ou plusieurs jours peuvent être programmés à l'aide de la touche "programmation".
Mo = lundi, Do = jeudi, Fr =vendredi, Sa = samedi, So = dimanche

*1 Affichage = champ d'affichage optique.

*2 Curseur = marque horizontale de positionnement, indiquant le point à programmer.

*3 RESET = Cette touche peut être enfoncée à l'aide par ex., d'un stylo à bille.
Toutes les données entrées sont effacées; après mise à l'heure, le programme standard est de nouveau opérationnel.

*4 Les touches POS ⊖ ⊕ et SET ⊖ ⊕ peuvent être actionnées individuellement ou en contact permanent.

L'affichage indique:

1. Le jour de la semaine
2. L'heure exacte
3. Le mode de fonctionnement actif des 4 canaux de commutation:
   [I] = en marche
   [0] = arrêté ou abaissé pour le service de chauffage

3. Mise en service

Dès la mise en service de l'installation de chauffage, l'horloge à microprocesseur intégrée est également opérationnelle, c'est à dire que, grâce à la réserve de marche, la mise à l'heure préréglée d'usine reste valable. Le programme standard se déclenche automatiquement.

Selon la saison de mise en service, il convient de corriger l'horaire **d'été/hiver** par la touche (±1h).
En présence de la commande à distance BFF, la correction est automatique.

3.1 Horaires d'été/hiver

Numéro de séquence Touche	Affichage	Explication
	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 15:42 AUT PROG TEST	Horaire d'été
1 (±1h)	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 16:42 AUT PROG TEST	Horaire d'hiver

En réappuyant sur la touche (±1h), on retarde l'horloge d'une heure.

4. Programme standard

Le programme standard préréglé d'usine se déclenche automatiquement dès la mise en service de l'installation ou la mise à l'heure. Le tableau indique les différents points de commutation du programme standard.

Comme l'horloge de programmation à microprocesseur regroupe les différents points de commutation selon
a) l'heure
b) l'affichage du canal et/ou du jour,
vous trouverez dans le tableau d' affichage-test du paragr. 5, un résumé des points de commutation.

Pour effacer ou modifier les points de commutation (programmation), se reporter aux paragr. 6 et 7.

Points de commutation du programme standard

Canal de commande	Jour de semaine	Horaire Service normal I	Horaire Service abaissé 0
	Lun–Jeu Ven Sa–Di	5:30 5:30 7:30	22:00 23:00 23:00
	Lun–Jeu Ven Sa–Di	5:30 5:30 7:30	22:00 23:00 23:00
	Lun–Ven Sa–Di	5:00 7:00	20:00 20:00
Z	Lun–Ven Sa–Di	5:30 7:30	20:00 20:00

5. Test des points de commutation

Numéro de séquence Touche	Affichage	Explication
1 AUT PROG TEST	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 5:00 AUT PROG TEST	Appuyer sur la touche jusqu'à ce que l'indicateur soit positionné sur TEST Le premier point de commutation s'affiche
2 – + SET	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 5:30 AUT PROG TEST	Le second point de commutation s'affiche, etc.

Affichage test:
Point de commutation du programme standard

Jours de la semaine	Heure				
Lun–Ven	5:00			I	
Lun–Ven	5:30	I	I		I
Sa–Di	7:00			I	
Sa–Di	7:30	I	I		I
Lun–Di	20:00			0	0
Lun–Jeu	22:00	0	0		
Ven, Sa, Di	23:00	0	0		

6. Effacement de points programmés

Numéro de séquence Touche	Affichage	Explication
1 AUT PROG TEST	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 5:00 AUT PROG TEST	Appuyer sur la touche jusqu'à ce que l'indicateur soit positionné sur TEST Le premier point de commutation s'affiche
2 – + SET	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 5:30 AUT PROG TEST	Le second point de commutation s'affiche
3 LÖSCHEN C	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 7:00 AUT PROG TEST	Le second point de commutation s'efface Le point de commutation suivant s'affiche

7. Programmation

Rappelons avant de commencer, que tous les points enregistrés peuvent être effacés à l'aide de la touche RESET, et qu'après la mise à l'heure conformément au paragr. 9, le programme standard est alors prêt à fonctionner.

Vous pouvez contrôler les points enregistrés, les effacer et en enregistrer de nouveaux selon vos besoins personnels.

En présence d'une commande à distance BFF, la touche Ⓔ doit être enfoncée – la mise à l'heure est automatique.

La manière la plus simple et la plus sûre d'établir votre propre programme est d'effacer **tous** les points de commutation du programme standard avant d'en programmer de nouveaux.

Si vous intégrez le programme standard dans votre propre programmation, veillez à ce que les points de commutation **indésirables** du programme standard soient bien **effacés**.

Exemple: le programme standard indique:
Mo-Fr ⊫ 5:30 heures service normal et vous désirez:

Mo-Fr ⊫ 7:00 heures service normal

le point de commutation du programme standard Mo-Fr ⊫ 5:30 heures „service normal" doit être effacé (voir paragr. 6).

Lors que les points de commutation enregistrés sont contradictoires (par ex. 5:30 heures arrêt, 5:30 heures marche), le point de commutation enregistré en dernier est pris en considération.

Sur le display, un point activé est symbolisé par **I**, un point désactivé ou abaissé est symbolisé par **0**.

Comme décrit au paragr. 4, unité d'affichage et mémoire de données sont comparées pendant la programmation de points de commutation, et ces points sont regroupés.

Lorsqu'aucune donnée n'a été entrée pendant 2 minutes env., l'horloge à microprocesseur repasse au mode de fonctionnement AUT ◄ = "service automatique".

En appuyant à deux reprises sur la touche (● AUT PROG TEST), cet état est immédiatement atteint. L'affichage indique l'heure.

7.1 Programmation

Exemple: Canal de commutation brûleur ⊫

Canal de commutation	Jour de semaine	Horaire Service normal I	 Service abaissé 0
⊫	Mo-Do **	5:45	23:00
	Fr	5:45	23:59 *
	Sa	8:00	23:59 *
	So	9:00	23:00

Affichage test

Jour de semaine	Heure	⊫	(M)	(robinet)	(Z M)
Mo-Fr **	5:45	I			
Sa	8:00	I			
So	9:00	I			
Mo-Do, So	23:00	0			
Fr-Sa	23:59	0			

* Affichage de l'heure: 00:00 à 23:59 heures (24:00 heures correspond à 00:00 heure le lendemain)

** Mo = lundi, Do = jeudi, Fr = vendredi, Sa = samedi, So = dimanche.

7.2 Sélection du programme

La programmation s'effectue en mode de fonctionnement ►PROG.

Nº de séquence	Touche	Affichage
1	AUT ◷ PROG TEST	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 00:00 AUT ◷ PROG TEST
2	− + SET	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 00:00
3	← → POS	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 00:00
4	− + SET	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 00:00
5–10	Les jours de semaine Mi, Do et Fr (mer, jeu, ven) sont à programmer de la même manière	
11	← → POS	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 00:00
12	− + SET	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 05:00

Pour le canal de commutation brûleur, le point de commutation Mo-Fr – 5:45 – "service normal" est pris comme exemple.

Tous les autres points ou canaux de commutation sont à programmer de la même manière.

N' de séquence	Touche	Affichage
13	← → POS	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 05:00
14	− + SET	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 05:40
15	← → POS	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 05:40
16	− + SET	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 05:45
17	← → POS	AUT ◷ PROG TEST
18	− + SET	AUT ◷ PROG TEST
19	E SPEICHERN SAVE	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 00:00 AUT ◷ PROG TEST

Pour vous faciliter la programmation et le contrôle, nous vous conseillons de consigner votre programme personnalisé dans le tableau ci-dessous et de regrouper les points de commutation dans la colonne **"affichage test"**.

Un test des points de commutation est absolument nécessaire, car ce sont ces valeurs qui déterminent le déroulement du programme.

7.3 Tableau vierge pour votre programme personnalisé

Canal commande	Jour de semaine	Horaire Service normal I	Service abaissé 0

Affichage test Jours de semaine *	Heure				

* Mo = lundi, Di = mardi, Mi = mercredi, Do = jeudi, Fr = vendredi, Sa = samedi, So = dimanche

8. Commutation du canal de commande

L'état de commutation d'un canal peut être modifié manuellement.

N° de séquence Touche	Affichage	Explication
1 AUT PROG TEST	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 15:42 AUT PROG TEST	Indicateur sur AUT
2 POS	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 15:42 AUT PROG TEST	Positionner le curseur sur canal
3 SET	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 15:42 AUT PROG TEST 0	Désactiver le canal

Cet état peut être effacé manuellement. Autrement, il reste valable jusqu'à la prochaine commutation.

9. Mise à l'heure

Exemple: mercredi 15:42 heures

La mise à l'heure doit toujours être effectuée en tenant compte de l'horaire d'hiver. En été, appuyer une fois sur la touche (± 1h) après la mise à l'heure.

N° de séquence Touche	Affichage	Explication
1 AUT PROG TEST	AUT PROG TEST	Indicateur sur UHR
2 POS	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 00:00	Positionner le curseur sur Mi*
3 SET	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 00:00	L'indicateur saute sur Mi*
4 POS	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 00:00	Positionner le curseur sur les dizaines de l'heure
5 SET	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 10:00	Mettre pour les dizaines la valeur 1
6 – 11	Pour la valeur des unités et des minutes procéder comme indiqué aux séquences 4 et 5.	
12 E SPEICHERN = enregistrer	1 2 3 4 5 6 7 Mo Di Mi Do Fr Sa So 15:42 AUT PROG TEST	Toutes les données entrées sont enregistrées, le programme se met automatiquement en route. Les deux points clignotent.

* Mi = mercredi

